

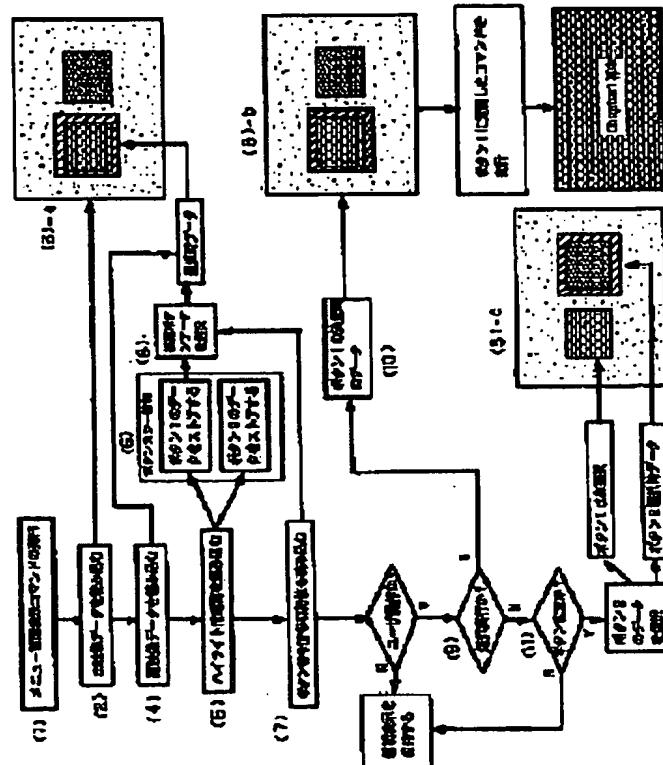
STORAGE MEDIUM WITH RECORDED SELECTION MENU SCREEN

Patent number: JP2000132953
 Publication date: 2000-05-12
 Inventor: MAMETA KUNIHIRO
 Applicant: TOSHIBA DIGITAL FRONTIER KK
 Classification:
 - International: G11B27/34; G11B19/02; H04N5/93
 - European:
 Application number: JP19980301440 19981022
 Priority number(s):

Abstract of JP2000132953

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a storage medium where a plurality of selectable images are displayed as a multi-screen motion picture, and expressive menu screen data where a button function is added to each motion picture of the motion picture is recorded.

SOLUTION: In a storage medium where menu screen data according to the DVD video standard is recorded, selection menu screen data is recorded, where the selection menu screen data is composed of a main part image data group that displays a plurality of main part images (a), and a highlight information group (b) that defines main picture data that displays a main picture including a multi-screen motion picture where each main part image is edited on a screen, sub picture data that displays a sub picture on the screen by overlapping with the main picture, and a command that adds a button function for selecting and determining each motion picture to the sub picture for each region for covering each motion picture on a multi-screen of the main picture and displays display color on the selection and/or determination of the button and/or the main part image corresponding to each motion picture being selected on the determination on the screen.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Patent Abstracts of Japan

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-132953

(P2000-132953A)

(43) 公開日 平成12年5月12日 (2000.5.12)

(51) Int.CI.

G 11 B 27/34

19/02

1104 N 5/93

識別記号

501

P I

G 11 B 27/34

19/02

1104 N 5/93

チ-コ-ト (参考)

P 5C053

501C 5D077

Z

審査請求 有 請求項の数 3 OL (全 15 頁)

(21) 出願番号

特開平10-301440

(22) 出願日

平成10年10月22日 (1998.10.22)

(71) 出願人 599029024

東芝デジタルフロンティア株式会社

東京都港区高輪三丁目13番1号

(72) 発明者 豆田 邦啓

東京都中央区日本橋浜町2-62-5 株式会社ビック内

(74) 代理人 100077849

弁理士 桑山 佐一 (外1名)

Fターム (参考) S0053 FA24 CA11 CB05 CB11 CB12

· CB38 HA30 JA03 JA18 JA24

KA24 LA08

SD077 AA25 BB11 CB15 DC22 DD05

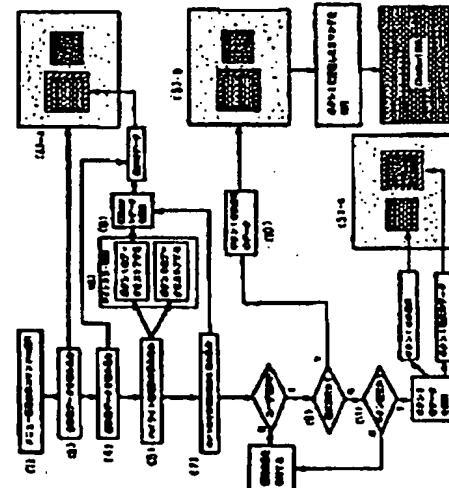
EA33 HA07 HC27 HD01

(54) 【発明の名称】 選択メニュー画面を記録した記録媒体

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 選択可能な複数の画像をマルチ画面動画として表示しこの動画の各個別動画にボタン機能を付与した実現力の豊かなメニュー画面データを記録した記録媒体を提供する。

【解決手段】 DV/Dビデオ規格に準じたメニュー画面データが記録された記録媒体であって、(a) 複数の本画面画像を表示する本画面画像データ群と、(b) 各本画面画像を駆動したマルチ画面動画を含む主映像を画面に表示する主映像データと、主映像と重ねて副映像を画面に表示する副映像データと、主映像のマルチ画面の各個別動画を覆う領域ごとに副映像に付記個別動画を選択決定するボタン機能を付与し、ボタンの選択時及び/又は決定時の表示色並びに決定時に選択された個別動画に対する本画面画像を画面に表示させるコマンドを記録するハイライト情報群とから構成される選択メニュー画面データを記録している。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 DVDビデオ規格に基づいたメニュー画面データが記録された記録媒体であって、(a) 複数の本編画像を表示する本編画像データ群と、(b) 前記各本編画像を認識したマルチ画面動画を含む主映像を画面に表示する主映像データと、前記主映像と並んで副映像を画面に表示する副映像データと、前記主映像のマルチ画面の各個別動画を複数個ごとに前記副映像に対応する副映像を選択決定するボタン群を付与するとともに、少なくともボタンの選択時及び/又は決定時における表示色並びに決定時に選択された個別動画に対応する本編画像を画面に表示させるコマンドを定義するハイライト表示群とから構成される選択メニュー画面データが記録されてなることを特徴とする記録媒体。

【請求項 2】 前記副映像データは、背景、パターン、虹張色1及び虹張色2からなる任意に変換可能な4種の属性から選ばれた少なくとも1種の属性を有し、各属性はそれぞれ表示色及びコントラストを定義可能とされておりこれを特徴とする請求項1記載の記録媒体。

【請求項 3】 前記ハイライト情報群は、ボタンの選択を示す位置情報、ボタンの選択における選択時及び決定時の各属性の色及びコントラストの情報を並びに決定時に実行されるコマンドからなることを特徴とする請求項1又は2記載の記録媒体。

【実用的詳細な説明】

【0001】

【実用的とする技術分野】 本発明は、複数の本編画像を表示する本編画像データと画面に表示すべき本編画像を選択決定するメニュー画面データがDVDビデオ規格に基づいた方式で記録された記録媒体に係り、特に、複数の本編画像の内容をマルチ画面動画として表示しこのマルチ画面動画の各個別動画にボタン機能を付与することにより表示品質と操作性を向上させたメニュー画面データが記録された記録媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来からDVDビデオ規格に基づいた方式で表示の本編画像に記録された記録媒体には、所定の本編画像を選択、決定して再生させたもののメニュー画面を表示させるメニュー画面データが記録されている。【0003】 なお、本発明において、DVDビデオ規格とは、DVD規格の中の再生専用ディスク(Read Only Disc)のアブリケーション規格であるDVDビデオは既に実現された規格をいい、具体的には再生専用DVD仕様書/パート3、ビデオ仕様書バージョン1.0 1998.8.6)をいう。

【0004】 本発明に関してこのDVDビデオ規格と比較しない範囲で実現されたDVDビデオ規格も本発明におけるDVDビデオ規格に含まれる。

【0005】 また、本明細書において「本編画像」とは、映画、ゲーム、朝鮮記録、実験記録、統計記録、教育映像等の本来の再生目的の「動画」又は「静止画」を意味しており、「複数の本編画像を認識したマルチ画面動画」とは、記録された複数の本編画像をマルチ画面の動画としてその全部を同時に画面に表示したものをいう。

【0006】 図1-9はDVDビデオ規格における記録媒体(光ディスク)に記録されたデータ群のデータ構造を模式的に示したものである。

【0007】 記録媒体1に記録されたデータは、再生映像に対して別途明示して働く再生情報と、本来の記録情報であるVOB(Video Object)3から構成されている。VOB3は、VOB解説情報、サーチ情報、映像(Video)情報、音声(Audio)情報、副映像情報等から構成され、これらの情報はその表示される内容からメニュー操作と本編映像に区分することができる。

【0008】 このような記録媒体1は、DVDビデオ規格に基づいた再生映像4にセットして再生映像2とVOB3を光学式読み取りヘッドのような読み取装置を介して再生映像のメモリに読み込まれた後、記録情報が再生されて映像が画面に表示される。

【0009】 DVDビデオ規格においてメニュー画面を構成するデータは、一般に、図1-4のAに示すように、「主映像(Video)データ」、「副映像データ」及び「ハイライト情報群」から構成されている。

【0010】 従来、これらのデータのうち、「主映像データ」は基本となるメニュー画面の背景をなす静止画面データで構成されていた。

【0011】 「副映像データ」は、背景、パターン、虹張色1、虹張色2からなる変換可能な4つの属性を有しており、これら少なくとも1つの属性を定義してこの属性についてそれぞれ色とコントラストを定義できるようになっている。この「副映像データ」は主映像に対する位置、形状及び色のデータを持ったピットマップデータで構成され、從来、メニューそのものの、すなわち文字や図形を表す画面データとして用いられていた。

【0012】 「ハイライト情報群」は、副映像にボタン選択機能を有するとともに、ボタンの選択時及び決定時におけるコントラスト、表示色、並びに決定したときに実行されるコマンドを定義するものである。

【0013】 従来のDVDビデオ規格に基づいた記録媒体のメニュー画面データの構成を、両図を用いて更に説明して置く。

【0014】 メニュー画面の背景となる主映像データ(1)による静止画には、この静止画に対する位置、映像の形状(パターン)及び色(虹張色1、虹張色2)のデータを持った副映像データ(ピットマップデータ)(2)、「Chapter1」、「Chapter2」、「Chapter3」が並んで表示されて画面(3)が得られる。さらに、副映像

(2) にハイライト情報群 (4) によってボタン操作が判別され、ボタン選択時及び決定時における表示色、コントラスト並びに決定時に実行されるコマンドが定義されてメニュー画面が構成されている。

【0015】なお、このメニュー画面では、メニューが最初に実行されたときにハイライト情報群 (4) の中から最初に設定されているボタン番号の初期 (5) によって選択された一つのハイライト情報により定義された画面 (6) が表示される。

【0016】図 15 は、図 14 に示したメニュー画面のデータを記録した記録媒体 (例えば光ディスク) から表示を開始した DVD ビデオ規格に準拠して構成された再生装置がメニュー画面を表示するまでのフロー図である。

【0017】図 15において、再生装置がメニュー画面の表示コマンドを実行すると (1)、再生装置のデータ記録媒体 (例えば光学式記録ヘッド) は、メニュー画面データを記録した記録媒体からメニュー画面の表示となる停止画の主映像データを読み込み (2)、その主映像データ (再生静止) (3) を画面表示合図バッファ (4) ～に格納する。

【0018】次に、再生装置は同じ記録媒体からメニュー項目「[Chapter 1]」、「[Chapter 2]」を表示する副映像データを読み込み (5)、その副映像データ (メニュー項目) (6) を画面表示合図バッファ (4) ～に格納する。

【0019】さらに、再生装置は、同じ記録媒体からハイライト情報群とそのハイライト情報群を選択するボタン番号初期値を読み込み (7)、その初期ボタン番号データを再生装置のメモリ (8) にストアし、既定の初期値データを選択し (9) ～、表示合図バッファ (4) ～に格納する。

【0020】以上の再生装置の動作によって画面表示合図は実現し、「[Chapter 1]」が選択されていることを示す画面 (10) ～が表示画面に表示される。

【0021】次にユーザー操作 (a) による選択、変更のフローを説明する。

【0022】図 15において、メニュー画面表示 (10) ～が保持されている状態で、再生装置はユーザー操作の有無の判断を行う (11)。ユーザー操作があつた場合には選択状態が決定されたかどうかを判断する (12)。

【0023】決定状態と判断された場合は (12) や、再生装置のメモリ (8) に伝えられ、初期選択された状態のボタン表示データ (9) ～は、決定状態表示データに書き換えられ (9) ～ b、ボタン表示が決定色に変更されたデータが表示合図バッファ (4) ～に格納される。そして、表示画面は選択表示が決定表示に変更され (10) ～ b、さらに決定されたボタンに付随したコマンドが実行されて (13)、対応する本題の再生が行

われる (14)。

【0024】図 15 の画面表示 (10) ～が保持されている状態で、ユーザー操作が選択決定でないと判断された場合は (12) N、ボタンの変更であるか否かの判断がなされる (15)。

【0025】ボタンの変更であると判断された場合は (15) Y、再生装置のメモリに伝えられ (8)、初期選択された状態のボタン (9) ～ b は別のボタンの選択状態に変更されて (9) ～ b、表示合図バッファ (4) ～に格納され、メニュー画面は「Chapter 2」が選択されたように表示される (10) ～。

【0026】DVD ビデオ規格においては、図 15 におけるメニュー文字 (6) は、ボタンを実行した後の再生される内容を示している。

【0027】しかしながら、このようにメニューの内容の表現は扱えるデータが記録媒体データでビットマップの静止画像のみであるため、そのメニューが表現できる内容が限られており本装置の内容が理解しにくいという問題があった。

【0028】また図 15 の主映像データ (2) として動画を扱うこともできるが、主映像データにおける動画はせいぜい静止画として応用されるだけである。メニューのボタンを実行後の本題画像の再生内容を表現するには不十分であるという問題があった。

【0029】さらに、従来のメニュー画面では、ボタンの操作が抜いたもの、DVD ビデオ規格規範のパソコンで再生する場合にはマウスクリックによるボタンの操作が悪いという問題もあった。

【0030】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、このような従来の DVD ビデオ規格におけるメニュー画面の表現力の不足を解決しようとするもので、DVD ビデオ規格に準じたメニュー画面データが記録された記録媒体であって、選択可能な複数の動画又は静止画をマルチ画面動画として表示し、このマルチ画面動画をのものにボタン操作を付与した表現力の豊かな、操作性の良好なメニュー画面を構成し得るメニュー画面を記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0031】

【課題を解決するための手段】本発明の記録媒体は、DVD ビデオ規格に準じたメニュー画面データが記録された記録媒体であって、(a) 複数の本題画像を表示する本題画像データ群と、(b) 記録各本題画像を構成したマルチ画面動画を含む主映像を画面に表示する主映像データと、記録主映像と異めて副映像を画面に表示する副映像データと、記録主映像のマルチ画面の各個別映画を復元可能ごとに記録映像に対応する別映像を選択決定するボタン機能を付与するとともに、少なくともボタンの選択時及び/又は決定時における表示色及びに決定時に選択された色彩に対応する本題画像を画面に表示する。

示せらるコマンドを実行するハイライト音符群とから構成される選択メニュー画面データが記録されてなること特徴としている。

【0032】本発明における主映像データは、本画面像が動画の場合には本画面像そのもの又は本画面像の内容がよくわかる部分を抽出した動画、本画面像が絵画のような静止画の場合には例えばその絵画を作者が認める範囲の動画などの複数の個別動画を、背景画面表示とともにビデオ合成技術してマルチ画面の合成画面表示を作成し、この合成画面表示を映像データとしたものである。

【0033】DV-Dビデオ規格における副映像データは、背景、パターン、虹吸色1及び虹吸色2からなる任意に定義可能な4種の属性の中から少なくとも1種を選択可とされ、各属性はそれぞれ表示色及びコントラストを定義可とされている。

【0034】すなわち、副映像データは、画面全体の中で、領域を指定して背景、パターン、虹吸色1及び虹吸色2のうちの少なくとも1つの属性を定義し、さらに、各属性について表示色及びコントラストの変更をすることができる。この副映像データは主映像データと並んで表示され、通常、主映像の個別動画と並なる領域のコントラストを0(ゼロ)と定義することにより、画面中に主映像の個別動画が表示されるようになっている。

【0035】ハイライト音符群は、副映像データに対しても用いものであり、ボタンの位置を示す位置情報、選択時の色及びコントラスト情報、決定時の色及びコントラスト情報並びに決定時に実行されるコマンドから構成されている。なお、選択と決定は選択一連の動作で行われるから、設計によっては、ボタンの選択時及び決定時ににおける表示色(及びコントラスト)のいずれか一方を省略することも可能である。

【0036】決定時に実行されるコマンドとしては、選択及び/又は決定時の色及びコントラスト情報で指定された個別動画に対応する本画面像の再生を実行するコマンドが用いられる。

【0037】本発明の記録媒体は、DV-Dビデオ規格による専用の再生装置によって再生されるが、DV-Dビデオ規格に準拠した再生装置を有する装置であれば、例えばパソコンによっても再生することが可能である。

【0038】【作用】本発明の記録媒体は、DV-Dビデオ規格に準じた再生装置で再生することにより、各個別動画そのものにボタン表示の付与されたマルチ画面が表示される。そして、マルチ画面の内から見たい本画面像に対応する個別動画を選択、決定すると選択、決定された個別動画のボタン表示の色(及びコントラスト)が変わって選択、決定されたことが視覚的に認識できるとともに、コマンドが実行され選択、決定された個別動画に対応する本画面像が表示画面に表示される。

【0039】本発明においては、本画面像に対応する個別動画がマルチ画面で表示されるとともに、も個別動画がボタンとして表示され、かつ個別動画そのものにボタン機能を持たせているので、表示操作にダイナミック感が付与されて、再生する内容とともにメニュー画面そのものの表現も豊かにすることが可能になる。

【0040】特に、本発明をDV-Dビデオ規格規範のパソコンで再生する場合には、メニュー画面上の見たい個別動画にカーソルを移動してクリックすることにより対応する本画面像が再生されるようになり、見たい動画に操作を集中したままでクリック操作をすることができるので操作がきわめて良好である。また、個別動画の画面の全体がスイッチ操作となるためパソコンで再生する場合の操作性も良好である。

【0041】

【実施例】以下、本発明の実施例について説明する。

【実施例1】図1は、この実施例に用いられる個別動画をマルチ画面で表示する「主映像データ」の製作過程を模式的に示すフロー図である。

【0043】まず、本画面像である個別動画素材、個別動画表示とともに、背景画面となる同一画面を撮影した動画素材を用意し(1)、これらをビデオ合成規格によってビデオ合成規格(Digital Video Effect)

(2)して合成動画表示(3)を作成する。

【0042】(4)はこの合成動画表示(3)の1シーンをしたもので、個別動画表示による個別動画(5)と、個別動画表示による個別動画(6)が背景画面動画素材と重ね合わされて表示されている。この合成動画表示(3)を再生すると、個別動画(5)と個別動画(6)が静止した背景(7)の中で、それぞれ別個に動いているよう見える。

【0043】この合成動画表示(3)をMPGE-2エンコードすることによって(8)、本発明における主映像データ(9)が得られる。

【0044】(9)は、この実施例に用いる「副映像データ」の製作過程を模式的に示すフロー図である。

【0045】まず、例えばパソコンのグラフィックソフトウェア等を用いて図示するような720画素×420画素のピットマップデータを作成する(1)。

【0046】(2)このピットマップデータの内の矩形の(3)は、図1の(4)における個別動画(5)。

(5)を囲む位置と寸法とされており、図2の矩形の(3)の外側の部分は、図1における背景(7)の位置に対応している。

【0047】(3)このピットマップデータは、DV-D副映像規格に準じて以下の条件でエンコードされている。

【0048】(4)はこのピットマップデータの各ピクセルを定義する条件であり、この実施例では(2)を背景ピクセルとして、(3)をパターンピクセルとして定義している。

【0051】(5)は(4)で定義した各ピクセルを割り当てとして主映像に重ねて発色させる場合の色を表している。

【0052】また、(6)は各ピクセルが主映像に対して持つコントラストを定義している。この実質例では各ピクセル共にコントラスト0(ゼロ)を定義しており、前述するハイライト情報のデータでこのコントラスト値の指定変更が行わないと色は発色せず、見えないことを意味している。この副映像データを主映像データと重ねて再生した場合、副映像データのコントラスト0(ゼロ)に定義された割り当てでは主映像データによる映像だけが見えることになる。

【0053】以上の条件で副映像(1)をDVDビデオ規格に準じてエンコードし(7)、DVDビデオ規格に準じて副映像データ(8)が得られる。

【0054】図3は、副映像を主映像に重ねて選択発色させたり、選択決定された時の発色、ボタン操作時のコマンド実行を行うための情報であるハイライト情報部のデータ構造を示す図である。

【0055】同図において、(1)は図2における副映像のビットマップデータ(1)である。

【0056】図3の(1)のA, B, D, Cで囲まれた領域をボタン1として定義し、E, F, H, Gで囲まれた領域をボタン2として定義するためのハイライト情報(2)を、以下の条件で定義する。

【0057】ハイライト情報(2)は、ボタンカラー情報(3)、ボタン情報(4)で構成されている。

【0058】ボタンカラー情報(3)は、ボタン情報(4)で定義するボタンの内側にも適用することができ、ボタンの選択状態と決定状態時の色を定義し、図2の(4)に示した副映像のピクセルのみ、図3の(4)で定義したボタンの領域に含まれたピクセル毎の選択色、選択時のコントラスト及び決定色、決定時のコントラストを定義する。

【0059】これらボタンカラー情報は、ボタン選択時には、副映像のバーンピクセル部は発色し、背景部はコントラスト0(ゼロ)とし発色させない。またボタン決定時には副映像のバーンピクセル部は発色し、背景部はコントラスト0(ゼロ)とし発色させない。と定義している。

【0060】このボタンカラー情報は、複数のボタンがでるがこの例では1個のみ使用する。

【0061】ボタン情報(4)は、ボタン1及びボタン2をそれぞれ別図に、どのボタンカラー情報を使用するか、画面のどの領域がどのボタンとして定義するか、さらにボタンが決定された時に実行されるコマンドをそれぞれ定義する。

【0062】この例では、何れのボタンもボタンカラー情報1を使用し、領域A, B, D, Cをボタン1と定義し、領域E, F, H, Gをボタン2と定義して、各々の

ボタンに割り当てるコマンドを考えるようにしている。

【0063】図4は、以上の「主映像データ」、「副映像データ」及び「ハイライト情報」からDVDビデオ規格に準じて作成したプレゼンテーションデータが作成される様子を示している。

【0064】図4の(1)は図1で作成された主映像データ、(2)は図2で作成された副映像データ、(3)は図3で定義したハイライト情報である。

【0065】これらのデータをDVDビデオ規格に準じたプレゼンテーションデータを作成するためマルチブレックス(4)することによって、ビデオオブジェクト(video object)のデータ(5)が作成される。

【0066】このビデオオブジェクトデータは、2048ピクセルを1パック単位として、1面または複数のパックに分割された主映像データ、副映像データ、ハイライト情報のハイブリデータである。

【0067】ハイライト情報は(5)のMVPDに、主映像データはMPDに、また副映像データはSPDに取扱されており再生装置はそれぞれのパックの内容を解説して必要なパックを読みとる。

【0068】以上のビデオオブジェクトデータによる本発明の記述全体をDVDビデオ規格に準じて作成する場合の動作を図5によって説明する。

【0069】図5において、図示を省略したDVDビデオ規格に準じて作成した再生装置からこのビデオオブジェクトデータによって構成されたメニュー画面を表示するコマンドが実行される(1)。

【0070】このコマンドで、図4のVPD(主映像データ)を必要量読み出し、図1のシーン(4)を画面に表示する(2)。

【0071】この画面は図1で作成した動画画面であるので2つの選択画面が画面に並んでいるように見える。

【0072】次に、副映像データ(図4の(5)のSPD)を必要量読み出す(4)。

【0073】この副映像データは図2で作成したものであるので、全てのピクセルは図2の(6)で定義してあるように主映像に対してコントラスト0(ゼロ)で指定してあるので表示はされているが見えない状態となっている。

【0074】さらに、ハイライト情報部(図4の(5)のMVPD)を必要量読み出し(5)、ハイライト情報を取得し、再生装置のメモリに格納する(6)。同時にボタン番号初期値を読み込み(7)。ハイライト情報部内のボタン1の情報を選択時のデータとして使用する(8)。

【0075】すなわち、ボタン1は図2の(4)で、ボタンカラー情報1の選択色のデータで領域A, B, C, Dの中を発色するように定義されているのでバーンピクセル部は発色し、主映像に対して十分なコントラストで発色している。また背景ピクセルはコントラスト0(ゼロ)

口) で指定されているので開始内の背景セルは白色に指定されていても先色はしていない。一方ボタン2の方は選択されていないのでハイライト情報は使用されず副映像データのみが有効であるが前述したようにハイライト情報は使用されずに副映像データのみが有効であるが前述したように副映像データは全てコントラスト0(ゼロ)とされているので見えない。

【0076】以上のように図4-(3)の画面で類別A, B, C, D及びE, F, G, H, Iの中は個別動画として再生されており、その個別動画はメニューそのものを表現させることができるので再生内容がメニュー画面の状態で十分に表現し得ることができる。

【0077】ユーザー操作におけるボタン情報についてさらに説明する。

【0078】再生装置によって、ユーザーによるボタン操作により選択中のボタンが決定されると(9)、図3のボタンカラー情報(3)のボタンカラー情報1の決定色で選択されたデータにパターンピクセルの色が変化して(10)、画面は先色から経色に変化する(3)。

【0079】さらに、このボタンには決定時に実行すべきコマンドが指定されているのでこのコマンドが実行される。

【0080】この例ではボタン1にチャプター1を再生するコマンドが指定されているので本例のチャプター1の再生が選択される。

【0081】すなわち、類別A, B, C, Dの中で再生されている個別動画がボタン1の情報を有しているように実現しており、その個別動画によってボタン1で実行される再生内容がメニュー画面で十分に表現できることになる。

【0082】再生装置によってボタン2に選択が変更された場合(11)、再生装置のメモリに格納されているボタン2の情報(5)が選択時データとして選択され、ボタン1のデータとなる。

【0083】ボタン2は図3の(4)で情報E, F, H, Gと指定してあるのでその情報に対応する副映像データとハイライト情報によって情報E, F, H, G内の副映像のパターンピクセルが先色に変色し、類別A, B, C, Dは非選択状態なので見かけされず(9)のように選択表示が移動したことになる。

【0084】図5乃至図12は、この実験例に記述されるデータ群とコマンドを「DV-Oビデオオーディオソフトウェア シナリスト2」を使用して表したソースリストである。

【0085】このソースリストをコンパイルすることによって、前述した実験が実現される。このソフトウェアの特徴として図4の主映像データ(1)をVideo、副映像データ(2)をSubPicture、ハイライト情報(3)をImageと書い、さらに図4でマルチフレックス(4)

するデータを「track」と表している。

【0086】したがって以下のソースは(1)、(2)、(3)をそれぞれ定義してtrackと書く名前でマルチフレックスする構成になっている。

【0087】以下各図が示す内容を説明する。

【0088】(図5)

SourceSets for Motion Menu 0088

sss Color Setup to create Subpicture Window 0088
副映像、ハイライト情報を使用するカラーパレットを(R, G, B)の数値で指定し、以降のソースの中でここで定義したパレット番号を引用する。

【0089】DefaultConversionInfoは図4の(1)を作成する場合、ここに定義したR G B色でビットマップ映像を作成するとそれぞれのピクセル領域が定義される。つまり、RGB(128,255,128)のピクセルは背景ピクセルとして定義されることになる。

【0090】(図7)

SourceFiles 0088

Subpicture Default color setup for Motion Plotur
e Window

sss 副映像データ定義名

ここで図2で行った副映像データの定義を行う。

【0091】定義名をGMLog.eとしている。図2の(1)で作成したビットマップはFilePathで指定したディレクトリにファイル名がimage3.jpg.eとして取扱されている。DisplayStartでこのビットマップを表示する色コントラストを定義する。

【0092】この例ではColor(1,2,3)のとは背景色2ピクセル群はカラーパレット番号1、背景色1はパレット2、パターンはパレット3。背景はパレット4で色指定する事を意味する。Contrast(0,0,15)のは色指定と同じ理由でそれぞれのピクセル群のコントラストを指定する。この例は背景ピクセル群のみコントラスト15で固定し、それ以外は全てコントラスト0を指定している。

【0093】(図9)

sss ハイライト情報定義

Subpicture Highlight color attribute for Motion
Plotur Window

ここで図3で行ったハイライト情報の定義を行う。

【0094】定義名をsm_3_impose_1としている。ButtonColorInfoで3種類のボタンカラー情報を定義する。ButtonColorInfo 1 ではSelectionColorで選択色(紅色)、非選択色(白)、パターン(背景)の原色でカラーパレット番号を指定する。SelectionContrast(選択色のコントラスト)、ActionColor(決定色)、ActionContrast(決定色コントラスト)も上記の原色で定義する。ButtonInfoはボタン情報である。ButtonInfo 1 ではButtonPositionでボタンの位置(原点)を指定する。この例では図3の(1)のC点をX=43, Y=112、D点を(X=34, Y=22)で図示された類別A, B, C, Dを指定する。ButtonA

dagentで使用するボタンカラー情報を再生装置が持つボタン移動十字キーの移動方向を指定する。この例で(2,2,2,1)は十字キーをどの方向に動かしてもボタン2に移動し、ボタンカラー情報は1を使用すると定義している。ボタン色モルヒュームは対応に定義される。

【0095】(図9)

※ 主映像定義

※ Video object should be edited to layer Subpletur e window with highlight

ここでメニュー画面で使用する主映像を定義する。

【0096】友名をVideo GA_Msg.v としている。図1で作成された主映像データ(3)をFilePathの中にファイル名v3gsMsg.v で格納している。

【0097】(図11)

※ Video Object for target from the Menu 88

なお、Track GA_Par1.v 及びTrack GA_Hd.v はこのメニュー画面のボタンに定義されたコマンドで再生される本稿のTrack の定義である。

【0098】(図12)

※ メニュー画面定義

ここで図4の(4)で行うマルチフレックスするデータTrack を定義する。定義名をTrack GA_Msg.v としている。図4の(1)の主映像は上記で定義したVideo = "8 A_Msg.v" を、図4の(2)の副映像データは上記で定義したSubpletur = GA_Msg.v を、図4の(3)のハイライト情報を上記で定義したImposelist son_3_impos_1 を使用して図4の(4)を行い、図4の(5)のデータを作成する。

【0099】

【発明の効果】以上詳細に説明したように本発明によれば、DVD規格に準じたメニュー画面データが記録された記録媒体において、遅延可能な複数の本画面画像をマルチ画面として表示するとともに、このマルチ画面画面の各個別画面にボタン機能を持たしたので、メニュー画面を表す力強かに表示することができる。

【0100】また、DVD規格に準じたパソコンで再

生する場合には、見ようとする動画上にカーソルを移動してクリックすることにより、所望の本画面画像を再生することができる所以操作性がきわめて良好である。

【図9の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施例の主映像データを作成するプロセスを説明するための図。

【図2】 本発明の実施例の副映像データを作成するプロセスを説明するための図。

【図3】 本発明の実施例のハイライト情報を説明するための図。

【図4】 本発明の実施例において主映像データと副映像データとハイライト情報をマルチフレックスしてメニュー画面データを作成する状況を示す図。

【図5】 本発明の実施例を再生装置により再生する場合の動作を説明するための図。

【図6】 本発明の実施例のソフトウェアの一部のソースリスト。

【図7】 本発明の実施例のソフトウェアの一部のソースリスト。

【図8】 本発明の実施例のソフトウェアの一部のソースリスト。

【図9】 本発明の実施例のソフトウェアの一部のソースリスト。

【図10】 本発明の実施例のソフトウェアの一部のソースリスト。

【図11】 本発明の実施例のソフトウェアの一部のソースリスト。

【図12】 DVD規格に準じた記録媒体のデータ構造を説明する図。

【図13】 既存のDVD規格に準じたメニュー画面データの構造を説明するための図。

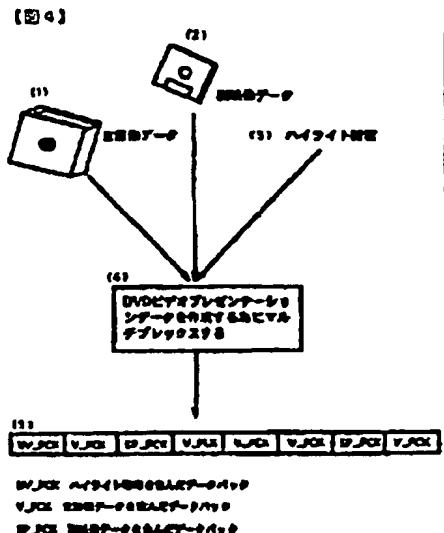
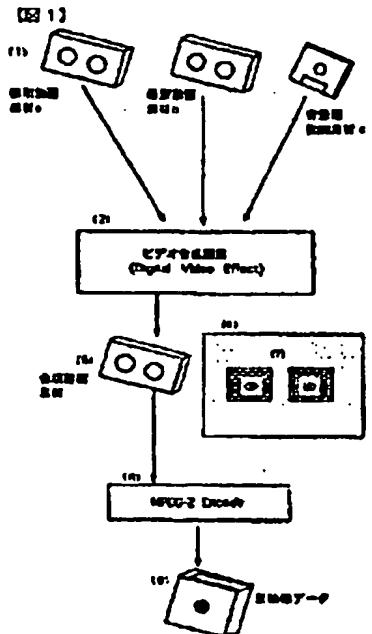
【図14】 既存のDVD規格に準じた記録媒体を再生装置により再生する場合の動作を説明するための図。

【特許の説明】

1……記録媒体、2……再生装置、3……VOD (Video Object)、4……再生装置。

【図9】

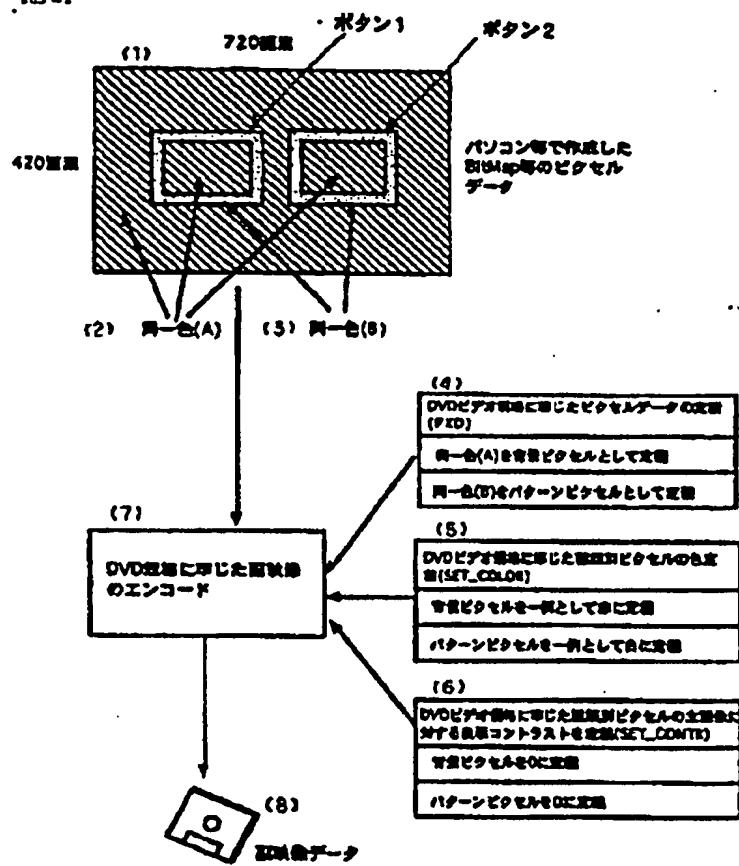
※ 主映像定義
※ Video object should be edited to layer Subpletur e window with highlight
Video: GA_Msg.v
Filepath: /mnt/160GB/Video/Parth/001/Highlight.v
PlayDuration = 00:00:59.00-00:00:59.10
ShowLight = /layer
ShowDuration = 00:00:00
ShowType = /highlight
Highlight = 00:00:00-00:00:00
HighlightType = /highlight
HighlightList = son_3_impos_1
HighlightOrder = 1
HighlightDuration = 00:00:00-00:00:00
HighlightType = /highlight
HighlightList = son_3_impos_1
HighlightOrder = 2
HighlightDuration = 00:00:00-00:00:00
HighlightType = /highlight
HighlightList = son_3_impos_1
HighlightOrder = 3
HighlightDuration = 00:00:00-00:00:00
HighlightType = /highlight



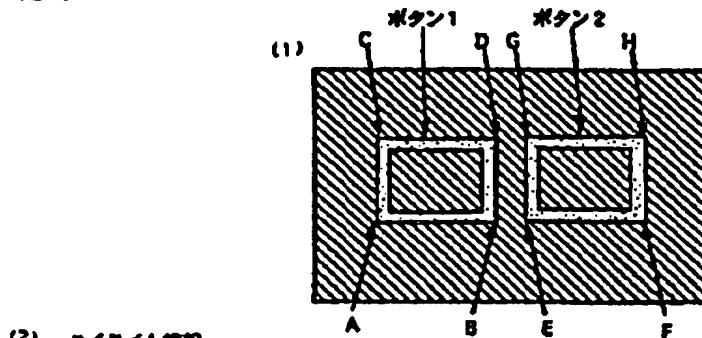
Definitions of terms used in this report:
 Background = { 178, 221, 112, and, Radiation, and }
 Positive = { 9, 10, 11, and, Radiation, and }
 Control = { 178, 221, 112, and, Radiation, and }
 Negative = { 9, 10, 112, and, Radiation, and }

【图7】
200 Source File has 800

【図2】



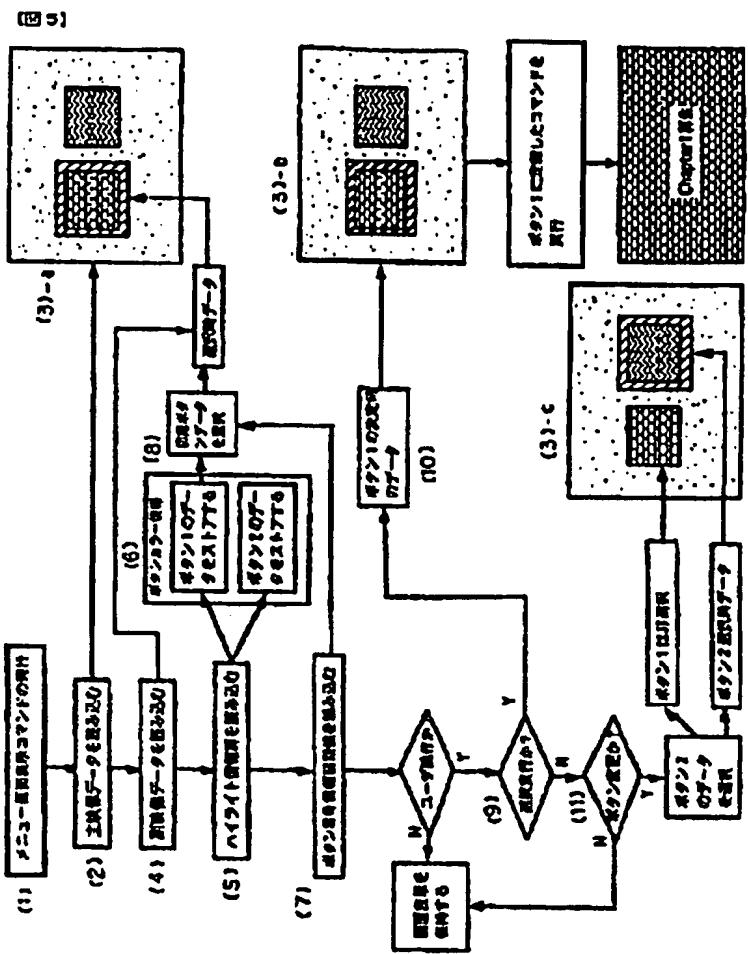
(23)



(2) ハイライト情報

(3) ボタンカラー情報	
ボタンカラー情報1(通常色)	通常色でパターンピクセルと指定した領域の色を設定。(黒色)
	通常色で背景ピクセルと指定した領域の色を設定。(白色)
	通常色でパターンピクセルと指定した領域のコントラストを設定。(15)
	通常色で背景ピクセルと指定した領域のコントラストを設定。(0)
ボタンカラー情報2(決定色)	通常色でパターンピクセルと指定した領域の色を設定。(黒色)
	通常色で背景ピクセルと指定した領域の色を設定。(白色)
	通常色でパターンピクセルと指定した領域のコントラストを設定。(15)
	通常色で背景ピクセルと指定した領域のコントラストを設定。(0)
ボタンカラー情報3	
ボタンカラー情報4	

(4) ボタン1情報	
ボタンカラー情報1を使用する事を指定する	
このボタンの位置及び領域を①のA,B,C,Dの各点を基準で指定する	
このボタンが決定された時に実行されるコマンド(Play Chapter 1)	
ボタン2情報	
ボタンカラー情報1を使用する事を指定する	
このボタンの位置及び領域を②のE,F,G,Hの各点を基準で指定する	
このボタンが決定された時に実行されるコマンド(Play Chapter 2)	

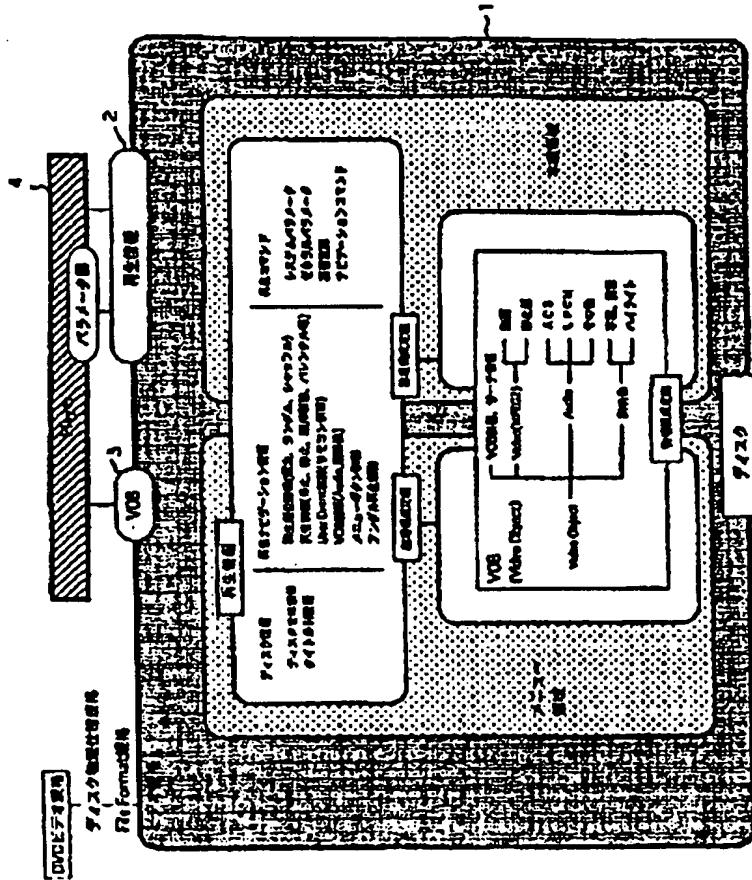


6

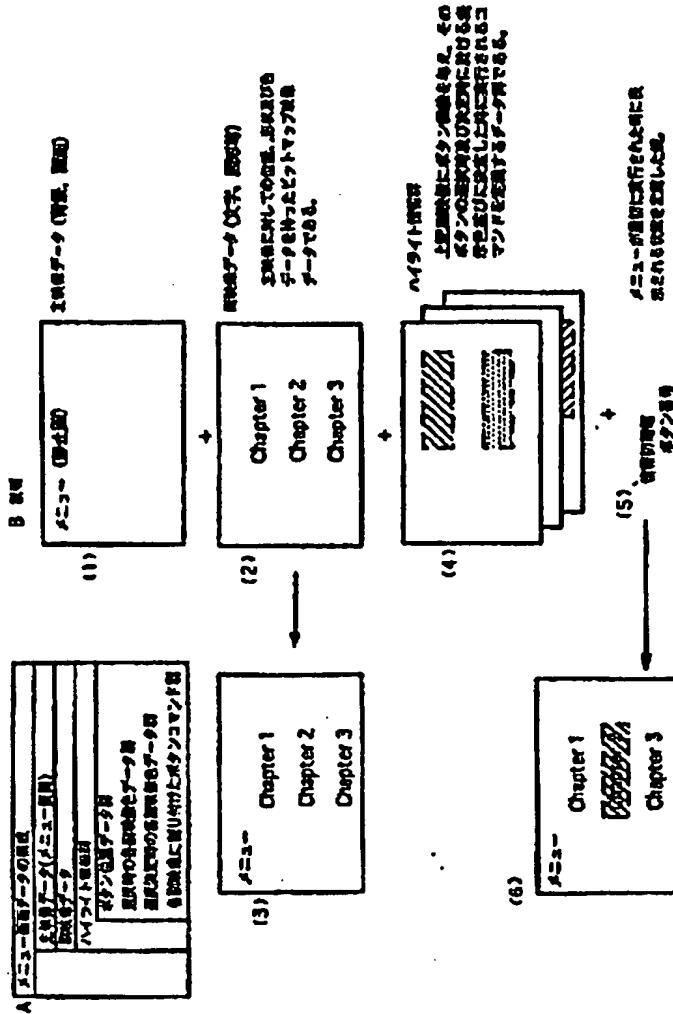
10

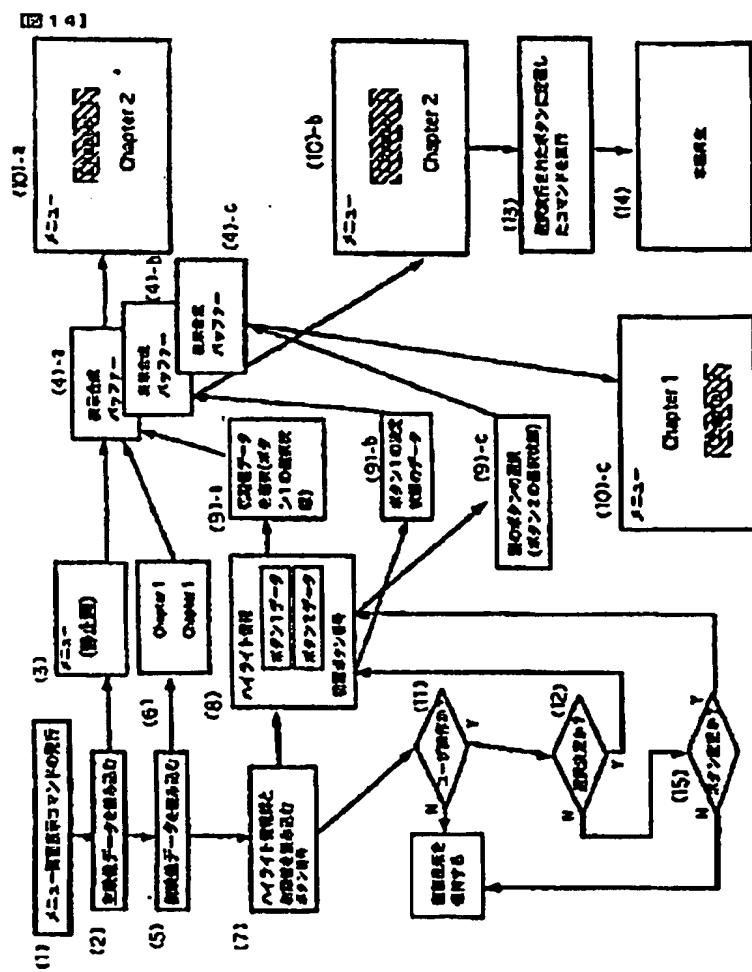
〔B 1 1〕

図 1-2)



【图13】





**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:



BLACK BORDERS

- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.